

22. Cuántas sumas de 3 enteros no negativos dan 10.

Dado que buscamos que  $n_1 + n_2 + n_3 = 10$  y  $n_i \in \mathbb{Z}^+$

Sabemos que  $n_i \in [0, 10]$ .

Por lo tanto, para  $n_1$  tenemos 11 probabilidades, de esta manera, para  $n_2$ , tenemos  $11 - n_1$  posibilidades y, dados  $n_1$  y  $n_2$  nos resta únicamente un  $n_3$  tal que  $n_1 + n_2 + n_3 = 10$ .

De esta manera, el número de sumas será:

$$\sum_{n_1=0}^{10} 11 - n_1 = 121 - \frac{(11)(10)}{2} = 121 - 55 = 66.$$